Дятлова Е.В., Халикова Ф.Д.
Формирование компетенций 21 века на уроках химии

ФГАОУ ВО К(П)ФУ
(Россия, Казань)

doi 10.18411/spc-04-10-2018-02
idspr 000001:spc-04-10-2018-02

Аннотация

Среди различных компетенций особая роль в настоящее время принадлежит химической, так как человек живет в мире веществ и материалов, непрерывно протекающих химических реакций. Таким образом, важным направлением в процессе обучения является формирование компетенций 21 века на уроках химии.

Ключевые слова: компетенции, компетентностный подход, проектное обучение, урок химии, IT-лицей КФУ.

Важным направлением в процессе обучения является формирование ценностей и компетенций. Необходимо отметить, что в настоящее время отсутствует однозначное понимание данных понятий, часто используемых в одном контексте. Внутри компетентностного подхода выделяются следующие базовые понятия: «компетентность» и «компетенция».

Например, А.Г. Бермус считает, что «компетентность – это системное единство, интегрирующее инструментальные, предметные и личностные компоненты и особенности» [3].

М.А. Чошанов отмечает, что «компетентность – это постоянное стремление к обновлению и использованию знаний в конкретных условиях, а не просто обладание знаниями» [12].

По мнению А.М. Аронова «компетентность рассматривается как готовность специалиста включиться в определенную деятельность» [1].

А.В. Хуторской определил перечень ключевых образовательных компетенций на основе видов деятельности ученика, структурного представления социального опыта и опыта личности, главных целей общего образования, позволяющих ему получать навыки жизни и практической деятельности в современном обществе, овладевать социальным опытом [10].

Рассмотрим данные образовательные компетенции более подробно:

1. Компетенции личностного самосовершенствования направлены на освоение способов самоподдержки, эмоциональной саморегуляции, интеллектуального, духовного и физического саморазвития [2].

2. Социально-трудовые компетенции означают владение знаниями и опытом в области профессионального самоопределения, в вопросах права и экономики, в сфере семейных обязанностей и отношений, в социально-трудовой сфере [6,с.54].

3. Коммуникативные компетенции: владение различными социальными ролями в коллективе, навыки работы в группе, знание способов взаимодействия с удаленными и окружающими людьми и событиями, необходимых языков [2,5].

4. Информационные компетенции: умения передавать, сохранять, преобразовывать, организовывать, отбирать, анализировать и самостоятельно искать необходимую информацию при помощи информационных технологий (Интернет, СМИ, электронная почта, аудио и видеозапись) и реальных объектов (модем, принтер, компьютер, телефон, магнитофон и телевизор) [6].

5. Учебно-познавательные компетенции. Сюда относятся умения и знания самооценки учебно-познавательной деятельности, рефлексии, анализа, планирования, организации целеполагания.

6. Общекультурные компетенции: познания и опыт деятельности в вопросах общечеловеческой и национальной культуры, духовно-нравственных основ жизни человечества и человека, культурно-досуговой и бытовой и сфере, опыт освоения учеником научной картины мира.

7. Ценностно-смысловые компетенции связаны с ценностными ориентирами ученика, его мировоззрением.

Основные компетенции 21 века могут быть сформированы только при наличии такой технологии обучения, при которой учащиеся большую часть времени учатся деятельности в целом, оценке своих действий и самоконтролю, организации и планированию, работать самостоятельно.

Из многообразия современных образовательных технологий наиболее подходит технология проектного обучения, так как она способствует формированию практически всех выбранных ключевых компетенций 21 у учащихся. Технология проектного обучения возникла в начале 20-го века и представляет собой основу исследовательских навыков – компетенций, наиболее характерные типы проектов – это: исследовательские, игровые, творческие, познавательные и практико-ориентированные.

Таким образом, у любых специалистов необходимо формировать профессиональные навыки и компетенции, определяющие уровень их профессионализма, используя при этом технологии проектного обучения.

Ценностями образования 21 века выступают [8,9]:

- информационная грамотность;
- компетентность и высокая социальная активность в осуществлении социальных взаимодействий;
- критическое мышление и креативность;
- взаимная ответственность и сотрудничество;
- готовность и способность к социальным, организационным и технологическим инновациям;
- инициативность и нацеленность на приобретение новых компетенций.

Таким образом, можно выделить следующие навыки и компетенции 21 века:

1. Критическое мышление.
2. Сотрудничество.
3. Коммуникация и работа с информацией.
4. Технологические навыки.
5. Креативность.
6. Личностные качества.

Данные компетенции мы реализовывали на уроках химии в 11 информационно-технологическом классе на базе ИТ – лицея КФУ, изучая такие темы как «Основные сведения о строении атома», «Периодический закон и строение атома», «Ионная химическая связь» и другие [4,11].

Например, с применением вышеперечисленных компетенций был проведен урок химии «Периодический закон и строение атома», где ученица 11.4 класса подготовила доклад с презентацией для всех учащихся на тему «Величие творческого наследия гениального человека». В своём выступлении она рассказывала о биографии Д.И. Менделеева, о работах его предшественников (Й.Я.Берцелиус, И.В.Дёберейнер, А.Э.Шанкуртуа и др.), о значении Периодического закона и Периодической системы.

Нами, студентами-практикантами 4 курса Химического института им. А.М. Бутлерова, Дятловой Е.В. и доцентом кафедры химического образования Халиковой Ф.Д., в ИТ-лицее КФУ, было проведено внеклассное мероприятие «Химический КВН», в котором принимали участие 8,9,10 и 11 классы. Выступления команд основывались как на умственных, так и на творческих способностях каждого учащегося. Творческий подход на данном мероприятии использовался в совместной работе как эффективный

способ трансляции, реализации и разработки идей, обуславливал готовность и открытость взаимодействовать в коллективе, позволял демонстрировать изобретательность и оригинальность в своих выступлениях.

Для самореализации ребенка через накопление индивидуального опыта и развития его естественной познавательной активности необходимо создавать определенные условия посредством современных компетенций. Таким образом, на основании проведенного исследования можно сделать вывод о том, что создании определенных условий на уроках химии у учащихся развиваются все выше перечисленные компетенции 21 века.

По нашему мнению, работа в направлении формирования компетенций 21 века незакончена. Для определения уровней сформированности ключевых компетенций необходима разработка психолого-педагогического инструментария, также есть возможности совершенствования в применении технологии проектного обучения на уроках и вне его.

1. Аронов А.М. Психология и педагогика / А.М. Аронов. Красноярск: СФУ, 2007. 171с.
2. Андреев А. Знания или компетенции? / А. Андреев // Высшее образование в России. 2005. №2. С.3-4
3. Бермус А.Г. Проблемы и перспективы реализации компетентного подхода в образовании / А.Г. Бермус. URL: <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-12.htm> (Дата обращения: 27.06.2018).
4. Гильманшина С.И. Ценностно-целевые ориентации в высшем педагогическом образовании: развитие творческих качеств будущих учителей химии / Гильманшина С.И., Космодемьянская С.С., Халикова Ф.Д. [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – №4. Материалы региональной межвузовской учебно-методической конференции с международным участием, 27 марта 2014 года, Краснодар.
5. Жиркова З.С. Основы педагогического проектирования / З.С. Жиркова. М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2014. 130с.
6. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования / И.А. Зимняя. URL: <http://quality.petsu.ru/file/74/%EA%EB%FE%F7%E5%E2%FB%E5%20%EA%EE%EC%EF%E5%F2%E5%ED%F6%E8%E8.doc> (Дата обращения: 27.06.2018).
7. Личностно ориентированные педагогические технологии в начальной школе, соответствующие требованиям ФГОС. М.: АРКТИ, 2015. 626с.
8. Лазарев В. С. Новое понимание метода проектов в образовании / В. С. Лазарев // Педагогика. № 10. 2011. С.8-9.
9. Матяш Н.В. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение / Н.В. Матяш. М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 160с.
10. Хуторской А.В. Определение общепредметного содержания и ключевых компетенций как характеристика нового подхода к конструированию образовательных стандартов / А.В. Хуторской. 2002. URL: <http://www.eidos.ru/journal/2002/0423.htm> (Дата обращения: 27.06.2018).
11. Халикова Ф.Д. Концепция практико-ориентированного обучения химии одаренных детей в системе непрерывного химического образования // Казанский педагогический журнал – 2018. – №1. – С. 18–21.
12. Чошанов М.А. Гибкая технология проблемно-модульного обучения / М.А. Чошанов. М.: Народное образование, 1996. 160с.

Канунникова М.В.

Развитие эмпатии в младшем школьном возрасте посредством использования элементов куклотерапии

*Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева
(Россия, Красноярск)*

doi 10.18411/spc-04-10-2018-03

idsp 000001:spc-04-10-2018-03

Аннотация

В статье представлены результаты опытно – экспериментального исследования, направленного на развитие эмпатии посредством использования элементов куклотерапии.